

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
ANNÉE 1921-1922 - N° 114

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'OSSICULECTOMIE
INDICATIONS, CONTRE-INDICATIONS ET RÉSULTATS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le vendredi 31 mars 1922

PAR

Joseph-Ferdinand-Pierre MARTIN DU MAGNY

Né à Bordeaux (Gironde), le 27 mai 1891

Examineurs de la Thèse	{	MM. MOURE, professeur.....	<i>Président.</i>
		VILLAR, professeur.....	
		ROCHER, agrégé.....	<i>Juges.</i>
		MURATET, agrégé	

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites
sur les diverses parties de l'enseignement médical.*

BORDEAUX
IMPRIMERIE A. SAUGNAC & E. DROUILLARD
3, Place de la Victoire, 3

1922

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
ANNÉE 1921-1922 — N° 114

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'OSSICULECTOMIE

INDICATIONS, CONTRE-INDICATIONS ET RÉSULTATS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le vendredi 31 mars 1922

PAR

Joseph-Ferdinand-Pierre MARTIN DU MAGNY

Né à Bordeaux (Gironde), le 27 mai 1891

Examinateurs de la Thèse

{	MM. MOURE, professeur.....	Président.
	VILLAR, professeur.....	Juges.
	ROCHER, agrégé....	
	MURATET, agrégé	

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites
sur les diverses parties de l'enseignement médical.*

BORDEAUX
IMPRIMERIE A. SAUGNAC & E. DROUILLARD
3, Place de la Victoire, 3

1922



FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS, *doyen*.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, JOLYET, PITRES, GUILLAUD.

PROFESSEURS :

MM.			MM.
Clinique interne.....	ARNOZAN.	Médecine expérimentale.....	FERRE.
	CASSAET.	Clinique ophtalmologique...	LAGRANGE.
Clinique externe.....	CHAVANNAZ.	Clinique chirurgicale infan-	DENUCE.
Pathologie et thérapeutique générales...	VILLAR.	tile et orthopédie.....	BEGOUIN.
Clinique d'accouchements...	CRUCHET.	Clinique gynécologique.....	
Anatomie pathologique et microscopie clinique	RIVIERE.	Clinique médicale des mala-	MOUSSOUS.
Anatomie.....	SABRAZES.	ties des enfants.....	DENIGES.
Anatomie générale et histologie.....	PICQUÉ.	Chimie biologique et médicale.....	SIGALAS.
Physiologie.....	G. DUBREUIL.	Physique pharmaceutique...	LE DANTEC.
Hygiène.....	PACHON.	Pathologie exotique.....	
Médecine légale et déontologie	AUCHÉ.	Clinique des maladies cuta-	W. DUBREUILH.
Physique biologique et clinique d'électricité médicale.	VERGER.	nées et syphilitiques.....	POUSSON.
Chimie.....	BERGONIE.	Clinique des maladies des	ABADIE.
Botanique et matière médicale	CHELLE.	votes urinaires.....	MOURE.
Pharmacie.....	BEILLE.	Clinique psychiatrique.....	BARTHE.
Zoologie et parasitologie...	DUPOUY.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	
	MANDOUL.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	
			M. PRINCETEAU.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.			MM.
Anatomie et embryologie.....	N...	Médecine générale.....	DUPÉRIÉ.
Histologie.....	N...		GREYX.
Physiologie.....	LACOSTE (chargé).	Maladies mentales.....	MICHELEAU.
Anatomie pathologique.....	DELAUNAY.	Médecine légale.....	PERRENS.
Parasitologie et sciences naturelles.....	MURATET.		LANDE.
Physique biologique et médicale.....	R. SIGALAS (chargé)	Chirurgie générale.....	GUYOT.
Chimie biologique et médicale.....	N...		ROCHER.
	PETGES.	Obstétrique.....	DUVERGEY.
Médecine générale.....	CARLES.		PAPIN.
	MAURIAC.	Ophtalmologie.....	PERY.
	LEURET.	Pharmacie.....	FAUGÈRE.
			TEULIÈRES.
			LABAT.
			N.

CHARGÉS DE COURS :

Cours de clinique dentaire.....	MM. CAVALIÉ.
Cours complémentaire de Thérapeutique et Pharmacologie.....	CARLES.
Cours complémentaire de Médecine opératoire.....	VENOT.
Cours complémentaire d'Accouchements.....	PERY.
Cours complémentaire d'Ophtalmologie.....	CABANNES.
Cours complémentaire de Puériculture.....	ANDERODIAS.
Cours complémentaire de Climatologie et Hydrologie médicale.....	SELLIER.
Cours complémentaire de Démonstrations et préparations pharmaceutiques	LABAT.
Cours complémentaire de Chimie.....	RANGIER.
Cours complémentaire de Vénérologie.....	PETGES.
Cours complémentaire de Pathologie interne.....	MAURIAC.
Cours complémentaire de Pathologie externe.....	GUYOT.
Cours complémentaire d'orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.....	
Cours complémentaire annexe. - Prothèse et rééducation professionnelle	ROCHER.
	GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MA SŒUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR BÉGOUIN

PROFESSEUR DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Hommage de respectueuse
reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR GUYOT

PROFESSEUR AGRÉGÉ
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX
CHARGÉ DU COURS COMPLÉMENTAIRE DE PATHOLOGIE EXTERNE
CHIRURGIEN DES HÔPITAUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

En souvenir des heures de la guerre
passées ensemble, où vous avez voulu
vous pencher vers moi en ami affec-
tueux, me donnant chaque jour l'ex-
emple des plus belles vertus.
En témoignage de mon filial attachement
et de ma profonde affection.

A MONSIEUR LE DOCTEUR ARNOZAN

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MONSIEUR LE DOCTEUR MOUSSOUS

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE DES MALADIES DES ENFANTS
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MONSIEUR LE DOCTEUR CASSAËT

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Avec tous mes remerciements pour les
soins éclairés qu'ils m'ont donnés et
l'expression de ma respectueuse re-
connaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CHAVANNAZ

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

En témoignage de mon respectueux attachement et de mon affectueuse reconnaissance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR MOURE

PROFESSEUR DE CLINIQUE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Mon cher Maître,

Permettez-moi de vous remercier de m'avoir accueilli dans votre service avec une bienveillance inlassable, et de vous dédier ce modeste hommage de ma reconnaissance et de mon respect.

INTRODUCTION

Les différents traitements médicaux de l'otorrhée (pansements secs, instillations diverses, lavages, insufflations de poudres, douche d'air, etc...) ayant dans bien des cas un insuccès manifeste, très vite, dans l'évolution de la spécialité, les otologistes songèrent à tarir les suppurations chroniques de l'oreille moyenne par un traitement chirurgical.

Fréquemment ils se rendaient compte que les osselets étaient malades, constituant d'une part le principal obstacle à la guérison de la suppuration, et de l'autre la cause tout au moins partielle de la surdité.

Ils envisageaient donc, logiquement, la nécessité dans l'otorrhée chronique d'extraire les osselets dans le but de tarir la suppuration.

Peu après l'extraction des osselets fut pratiquée dans les otites chroniques ou cicatricielles pour améliorer l'audition.

Ainsi se trouvèrent instituées les différentes opérations sur les osselets que nous nous proposons de considérer au point de vue indications, contre-indications et de leurs résultats.

CHAPITRE PREMIER

Anatomie

Pour définir les opérations ainsi conçues, déterminer leurs indications, il nous paraît indispensable de mettre en évidence certaines notions d'anatomie sur les osselets et la caisse du tympan et leurs rapports réciproques.

Les osselets sont au nombre de trois : deux gros, le marteau et l'enclume, et un petit, l'étrier.

Le marteau par son manche est inclus dans l'épaisseur du tympan et articulé par sa tête avec le corps de l'enclume. L'enclume par une courte apophyse qui s'enfonce en coin dans la gouttière de « l'additus ad antrum », peut se mouvoir grâce à ce pivot selon les impulsions du marteau, et imprimer à l'étrier ses propres mouvements par sa longue branche qui va s'articuler avec ce dernier osselet. L'étrier, enfin, est profondément enclavé dans la paroi labyrinthique de la caisse, à laquelle il est relié par un ligament annulaire remarquablement solide et souple.

Ainsi se trouve constituée la chaîne des osselets appelée à transmettre avec une extrême sensibilité, au liquide labyrinthique, les ondes sonores collectées par le tympan.

La caisse du tympan, on le sait, a la forme d'une lentille bi-concave, on lui décrit une paroi externe, une paroi interne, une circonférence qui peut elle-même se subdiviser en quatre parois (antérieure, postérieure, supérieure, inférieure).

La paroi externe est constituée en majeure partie par le tympan. On le divise, topographiquement, par deux lignes

perpendiculaires, se coupant à l'ombilic et dont l'une passe par le manche du marteau. Ainsi se trouvent limités quatre cadrants (antérieur supérieur, antérieur inférieur, postérieur supérieur, postérieur inférieur).

A la partie antéro-supérieure du tympan limitée par les ligaments tympano-maléolaires se trouve la membrane flaccide ou membrane de Schrapnel.

Au-dessus et au-dessous du tympan la paroi externe est osseuse. En haut sous la forme d'une lame osseuse (mur de la logette) séparant le conduit de l'étage supérieur de la caisse; nous reviendrons sur sa description. En bas cette paroi limite à l'extérieur le recessus hypotympanique ayant environ un millimètre de profondeur. C'est ce qui explique, que même avec des destructions totales du tympan, la caisse ne peut pas se vider complètement du pus qu'elle contient.

Paroi interne. — Elle présente à son centre une petite saillie, le promontoire. En arrière du promontoire on trouve de haut en bas : 1^o une saillie cylindrique inclinée en bas et en arrière qui répond à la deuxième portion de l'aqueduc de Fallope ; 2^o la fossette ovale au fond de laquelle s'ouvre la fenêtre ovale ; 3^o une dépression, le sinus tympani ; 4^o la fossette ronde au fond de laquelle s'ouvre la fenêtre ronde. Au-dessus du promontoire se voit un canal osseux contenant le muscle du marteau et terminé en arrière par un orifice arrondi à travers lequel passe le tendon de ce muscle. La paroi externe du canal fait souvent défaut et la gouttière qui le remplace se relève à son extrémité postérieure en formant le bec de cuiller.

Circonférence. — *Paroi postérieure.* — Elle présente de haut en bas « l'aditus ad antrum » par lequel l'antra mastoïdien communique avec la caisse, une saillie conique, la pyramide percée à son sommet d'un orifice que traverse le tendon du muscle de l'étrier. Enfin en dedans de l'extrémité postérieure du sillon tympanique se trouve l'orifice d'entrée de la corde du tympan.

Paroi antérieure. — Elle présente l'orifice postérieur ou

tympanique de la trompe d'Eustache. Remarquons de nouveau que la caisse ne peut pas se drainer par cet orifice qui se trouve *sensiblement au-dessus* de son plancher. En dehors de l'orifice tubaire se voit un petit orifice par lequel la corde du tympan sort de la caisse. Par ce même orifice passe l'artère tympanique.

Paroi supérieure. — Elle répond au tegmen tympani de la paroi antéro-supérieure du rocher.

Paroi inférieure. — Elle est en rapport avec le golfe de la jugulaire. Sur cette paroi s'ouvre le canal de Jacobson.

L'étage supérieur de la caisse du tympan appelé aussi attique, recessus épi-tympanique, ou mieux logette des osselets joue un rôle important dans la pathogénie des otorrhées chroniques.

La logette des osselets est, en effet, séparée de la caisse proprement dite par le corps du marteau, par le corps de l'enclume, par la courte branche de l'enclume qui vient se loger dans l'angle inférieur de l'aditus, enfin par un repli muqueux plus ou moins développé qui s'insère sur l'angle inférieur de l'aditus qu'il unit au bord inférieur de la branche supérieure de l'enclume.

Lorsque ce repli muqueux est bien marqué, l'attique ne communique pas avec la caisse. Ordinairement il est incomplet et le recessus épi-tympanique communique avec la caisse par des trous. Il convient d'ajouter que ces orifices de communications sont étroits, et que le gonflement de la muqueuse suffit à les oblitérer.

Ainsi presque toujours le pus provenant de la mastoïde par l'aditus ou prenant naissance dans l'attique ne pourra se drainer vers le bas, il sera obligé de chercher son débouché à la partie externe vers la membrane de Schrapnell.

CHAPITRE II

Définition

Dans la pratique, on a limité l'ossiculotomie par les voies naturelles à deux interventions :

- I. L'ablation de l'enclume et du marteau,
 - II. La stapedectomie ou extraction de l'étrier.
-

CHAPITRE III

Historique de l'Ablation de l'Enclume et du Marteau

Schwartz fut le premier à pratiquer l'ossiculotomie dans l'otorrhée. Avant lui les otologistes ne s'étaient guère risqués que dans l'extraction totale ou partielle du marteau. Les résultats obtenus furent aléatoires, la grande fréquence des lésions localisées sur l'enclume indiqua par la suite les raisons de cet insuccès.

En 1890 Ludwig présente un article fort documenté sur l'ossiculotomie, discute son opportunité selon les types de perforations et de suppurations, donne des statistiques sur la fréquence de la carie de l'enclume et du marteau en général, et de l'un par rapport à l'autre, il apporte un bon pourcentage de résultats favorables.

Jusqu'en 1893 la majorité des auteurs pratiquent et préconisent l'ossiculotomie. En France : Moure; en Allemagne : Ludwig, Schröder, Matte; en Angleterre : Richardson, Milligan, Lake; en Amérique : Bishop.

Moure insiste particulièrement sur la nécessité d'un curetage de la caisse consécutivement à l'ablation des osselets (De l'extraction des osselets de l'ouïe, *Société de Chirurgie de Bordeaux*, 29 novembre 1893).

Par la suite, critiquée dans deux sens différents, l'ossiculotomie sera de moins en moins en faveur. Certains lui reprochent dans les otorrhées avec assez bonne conservation de l'audition, d'aggraver la surdité et lui préfèrent la cure

radicale conservatrice; d'autres, une opération plus complète et plus définitive, l'évidement petro-mastoïdien.

Dans ces dernières années un courant d'opinion s'est manifesté en faveur de l'ossiculectomie, dans des cas bien déterminés, que nous nous proposons d'exposer, en mettant en parallèle ses résultats et sa bénignité. Tod (valeur de l'ossiculectomie dans les otites suppurées chroniques dans le but d'éviter la cure radicale).

C'est de 1895 à 1900 que l'extraction de l'enclume et du marteau fut le plus usitée pour améliorer l'audition dans les otites chroniques sèches. Moure, Miot, Brunel, Leroy, Cheatle, Lautenbach, Navali, Libenman, etc., l'étudient et la discutent. Mal établie, au début, dans ses indications, elle fut trop souvent pratiquée dans des otites d'ordre trophique, où elle n'est pas susceptible de donner des résultats favorables (G. Laurens, *le procès du traitement chirurgical de l'otite scléreuse*). De nos jours les auteurs ont tendance à ne l'appliquer qu'à un petit nombre de cas, avec des indications nettement limitées, où elle paraît pouvoir donner satisfaction.

Comme l'indique l'historique précédent, l'ablation de l'enclume et du marteau peut être destinée à remplir deux buts différents :

1^o Tarir certaines suppurations chroniques de l'oreille moyenne;

2^o Améliorer l'audition dans certains cas d'immobilisation des deux premiers osselets.

CHAPITRE IV

Indication de l'Ablation de l'Enclume et du Marteau dans l'Otorrhée chronique.

I. — DANS LE BUT DE TARIR LA SUPPURATION DANS LA CARIE DES OSSELETS (ENCLUME ET MARTEAU)

On le conçoit aisément, c'est dans la carie des osselets que l'ablation de l'enclume et du marteau trouvera sa principale et première indication.

Nous nous attacherons d'abord à démontrer que la carie des osselets est d'une fréquence extrême dans les suppurations chroniques de l'oreille moyenne, et que, hormis les cas de certitude, il existe pour déterminer cette lésion des signes d'une valeur diagnostique suffisante pour mettre à l'abri des causes d'erreur.

Rien de plus instructif à ce sujet que les statistiques basées sur l'examen de l'enclume et du marteau après leur ablation.

De Milligan, *sur 43 cas d'ossiculectomie* :

Carie de l'enclume	12
Carie de l'enclume et du marteau.....	25
Enclume incertain, carie du marteau..	2
Carie du marteau seul.....	1
Etat indéterminé.....	3

De Schröder : sur 130 ablations de l'enclume et du marteau durant une période de quatre années :

	1894	1895	1896	1897	TOTAUX
Marteau carié, enclume saine...				1	1
Marteau et enclume sains		1	1	1	3
Marteau sain, enclume cariée...	1	3	21	28	53
Marteau et enclume cariés.....	3	8	10	19	40
Marteau carié, enclume non trouvée	1	2	7	1	11
Marteau sain, enclume non trouvée	1	6		3	8
Marteau et enclume manquants.					
Tête du marteau luxée, enclume saine					
Tête du marteau luxée, enclume cariée.....		1			1
Opération interrompue pour cause d'hémorragie		2		1	3

Ce qui donne 88 % d'enclumes cariés, 41 % de marteaux cariés, 1/130 enclume saine avec marteau carié, 2,30 % d'osselets sains, 8,46 % d'osselets disparus.

Yearsley publiant les statistiques de Sockstorff, sur 100 cas :

Marteau malade ou absent..... 89 fois

Enclume malade ou absent..... 98 fois

Ce qui donne 92 % d'enclumes malades pour 83 % de marteaux malades.

Yearsley, sur 70 cas personnels :

Osselets intacts..... 7

Marteau seul carié..... 8

Enclume seul carié..... 16

Les deux osselets cariés..... 39

Ce qui donne 78 % d'enclumes malades et 65 % de marteaux malades.

Deux faits se dégagent des statistiques précédentes :

1^o L'infime pourcentage des osselets sains trouvés au cours des ossiculotomies :

Schröder :	2,30	%	d'osselets sains		
Luewig :	5	%	—	—	
Yearsley :	10	%	—	—	

On peut donc ajouter, et cela en concordance avec l'opinion de la majorité des auteurs, que dans toute otorrhée chronique ancienne les osselets sains sont une rareté.

2^o La fréquence considérable de carie de l'enclume. On ne trouve pour ainsi dire jamais d'enclume saine à côté d'un marteau carié. Les différences de vascularisations entre ces deux osselets dont nous avons parlé, semblent fournir l'explication de cette diversité de sensibilité à l'infection.

Diagnostic de carie des osselets. — Le diagnostic de la carie des osselets comporte :

- 1^o Des cas où l'on peut établir le diagnostic avec certitude ;
- 2^o Des cas où il est basé sur des signes de probabilité.

1^o *Les cas de carie certaine* sont ceux où l'on peut apercevoir à travers la perforation des lésions sur les osselets. Il faut pour cela que la perforation soit suffisamment grande et bien orientée. Même dans ces conditions favorables on ne peut voir qu'une partie de la face externe de l'enclume et du marteau.

2^o *Les signes de probabilité* reposent sur différents éléments d'appréciation :

A. LA FORME ET LA POSITION des perforations du tympan ont une notable valeur de diagnostic.

On sait que les perforations peuvent être de grandeur très

différentes : tantôt punctiformes, elles s'étendent parfois sur toute la membrane du tympan jusqu'au cadre.

Dans le cas des suppurations chroniques qui nous occupent les perforations présentent presque toujours une certaine dimension. L'écoulement purulent amène une érosion plus ou moins grande du tympan, cette fonte du reste n'est pas en rapport avec la quantité de pus qui la provoque. La forme est excessivement variable. Assez souvent la perforation a une certaine étendue et la forme d'un rein, ou d'un croissant embrassant dans sa cavité le manche du marteau qui pend plus ou moins détruit, tel un stalactite.

Dans quelles portions du tympan ces perforations sont-elles le plus plus fréquentes ?

Yearley donne les résultats suivants du type de perforations prises sur des malades avant de leur faire l'ossiculectomie, sur 45 cas.

Perforations du tympan :

Sur la membrane de Shrapnell....	12	} cadrant postéro- supérieur.. 28
Sur le segment postéro-supérieur..	46	
Segment postérieur entier.....	12	
Segment antérieur et inférieur....	1	
Segment antérieur.....	1	
Totalité de la membrane détruite..	23	
Total.....	45	

Cette statistique met en relief la fréquence remarquable des perforations hautes dans l'otorrhée chronique et en particulier de celles du cadran postéro-supérieur.

Ce dernier type de perforation nous intéresse particulièrement, car il dénote presque toujours une carie des osselets. Le pus, en effet, dans ces cas-là, est obligé pour atteindre la perforation de dépasser l'étage moyen de la caisse et d'aller baigner les osselets. Très rapidement alors, la muqueuse très mince qui les recouvre s'altère et ceux-ci deviennent malades.

1^o *Perforation réniforme.* — Quand le pus entraîné par la pesanteur suinte de la tête et du corps du marteau ou de la partie supérieure de l'enclume, les perforations prennent souvent la forme spéciale dont nous avons parlé, celle d'un rein ou d'un haricot, embrassant dans sa concavité le manche du marteau. On peut concevoir ainsi le mécanisme de leur formation : le pus descendant le long du col du marteau arrive au contact de la membrane du tympan, au niveau de la petite apophyse, où il se produit une première destruction du tympan. Continuant de couler le long du manche du marteau toujours plus ou moins carié, le pus détruit peu à peu, de part et d'autre, les parcelles du tympan qui y adhèrent. Une partie du pus se draine sur les lèvres de la perforation et accentue l'érosion à leur extrémité inférieure. Ainsi se trouve constituée la forme spéciale de haricot ou de rein à concavité inférieure.

2^o *Perforation du cadran postéro-supérieur.* — Les perforations du cadran postérieur entier occupent, aussi, une place assez étendue dans les suppurations chroniques de l'oreille moyenne. Elles dénotent souvent une carie de l'enclume. Le voisinage du point de départ de la suppuration localisant ainsi la perforation.

3^o *Perforation de la membrane de Shrapnell avec ou sans destruction plus ou moins complète du mur de la logette.* — Nous mentionnerons seulement pour le moment au sujet des perforations de la membrane de Shrapnell, quelles peuvent être la conséquence d'une carie de la partie supérieure des deux gros osselets et, en particulier, de la tête du marteau. Les mêmes remarques sont applicables lorsqu'il y a perforation ou érosion du mur de la logette des osselets.

4^o *Destruction totale du tympan.* — Quant aux perforations de la totalité ou de la presque totalité, fréquentes dans l'otorrhée chronique, elles ne nous permettront pas par elles-mêmes de tirer des conclusions sur l'état des osselets.

Il va sans dire, cependant, que ce sont elles qui donnent le

meilleur drainage, le plus de jour dans la caisse, permettant ainsi de voir une partie des osselets, s'ils ne sont pas détruits.

B. SENSATION D'OS DÉNUDÉ. — Pour confirmer le diagnostic présumé par les perforations, il sera toujours bon de rechercher les osselets avec un stylet à travers la perforation. Leur place, leur forme, leur mobilité relative, quand il sera impossible de les apercevoir, pourront laisser supposer que c'est bien eux que l'on touche. La sensation d'os dénudé à leur contact laissera présumer qu'ils sont malades.

Mais une telle exploration n'est pas aisée et ne saurait être absolue dans ses conclusions. Le voisinage du facial, souvent presque à nu, à la partie inférieure de l'additus, la rend dangereuse, si elle n'est pas faite très prudemment.

C. CARACTÈRES DE LA SUPPURATION. — La quantité et la qualité du pus qui s'écoule par la perforation sont encore un bon élément d'appréciation en faveur ou contre la carie des osselets.

Dans l'othorrhée, l'écoulement de la suppuration présente en général deux caractères assez bien différenciés.

Tantôt la supuration est abondante et soumise à des fluctuations plus ou moins marquées, tantôt elle est restreinte et régulière.

Dans le premier cas, le pus qui s'écoule est relativement peu coloré, muco-purulent ou plus ou moins aqueux, d'odeur légèrement fade, peu accusée, c'est-à-dire qu'il a nettement les caractères de pus muqueux.

Dans le second cas, il est coloré, épais et surtout, c'est là son caractère principal, fortement fétide, c'est du pus osseux, les osselets peuvent être mis en cause.

II. — DANS LE BUT DE FACILITER LE DRAINAGE

DES SUPPURATIONS VENANT DE L'ÉTAGE SUPÉRIEUR DE LA CAISSE.

Sans être la cause de l'otorrhée chronique, les osselets peuvent par leur présence la favoriser.

Nous savons, en effet, que l'attique n'a quelquefois pas de communication avec le reste de la caisse, et que dans la majorité des cas où cette communication est bien établie, elle est très étroite, susceptible d'être oblitérée par un simple gonflement de la muqueuse.

Dans de telles conditions, c'est vers la membrane de Schrapnell et par sa perforation ou par une fistule à travers le mur de la logette que le pus va trouver une issue, qu'il vienne des cellules mastoïdiennes et de l'autre par l'aditus ou qu'il se forme dans l'attique lui-même.

Milligan à ce sujet, rapporte les expériences de Schmigelow. Cet auteur pratiquant systématiquement la douche d'air de Politzer dans les suppurations venant de l'attique, constata que dans 75 % des cas, l'air ne sortait pas par la perforation de la membrane de Schrapnelle. Cela semble démontrer le manque de communication entre l'étage supérieur et le reste de la caisse.

Cependant cette expérience ne peut être considérée comme parfaitement concluante, car on est en droit de supposer que dans bien des cas le manque de perméabilité de la trompe a pu empêcher l'air d'arriver dans la caisse.

D'autre part la présence de la partie supérieure des deux gros osselets dans l'attique aggrave mécaniquement les difficultés de drainage.

Enfin il existe dans l'attique, nous l'avons vu, des replis muqueux et une poche antérieure (poche de Prussak) où le pus stagne presque fatalement.

« Parfois même l'infection peut être limitée à l'espace de Prussak, nommé autre de Schmiuolow, situé entre le col du marteau et la membrane flaccide » (Heiman).

Dans ces conditions, l'ablation de l'enclume et du marteau aura un double avantage :

1^o Celui d'assurer un bon drainage au point déclive quel qu'en soit l'origine du pus ;

2^o Celui de détruire les recessus de l'attique et par là même dans bien des cas la cause de la suppuration chronique.

Ainsi Panse a observé des cas de guérisons, même chez des sujets dont les osselets n'étaient pas luxés, car on n'était pas parvenu à les extraire. C'est donc l'amélioration du drainage seul qui avait suffi à provoquer la guérison. L'ablation totale de l'enclume et du marteau a en plus l'avantage de permettre l'écoulement au point déclive, comme nous venons de le faire remarquer.

CHAPITRE V

Indications de l'ablation de l'Enclume et du Marteau.

POUR AMÉLIORER L'AUDITION

La fonction de l'enclume et du marteau est de transmettre avec une extrême sensibilité les vibrations du tympan à l'étrier et par suite au liquide labyrinthique.

Ainsi la moindre atteinte à la mobilité de l'enclume et du marteau est une entrave à l'acuité auditive ou mieux une cause de surdité. Non seulement ces osselets ne transmettent plus les vibrations du tympan, mais immobilisent l'étrier dans la fenêtre ovale et l'empêchent de vibrer sous l'influence des ondes aériennes ou d'un tympan artificiel.

Logiquement, donc, on a pensé que leur extirpation pouvait améliorer l'audition.

Quelles sont les otites sèches où cette opération est indiquée ?

1^o Dans l'*otite cicatricielle*. — Presque toujours à la suite d'une otorrhée, quelquefois après un traumatisme, le tympan après avoir été perforé, s'est cicatrisé. A l'examen, on aperçoit à la place de la perforation une masse de tissus cicatriciels, d'où partent des tractus fibreux plus ou moins divergents, et plus rarement des plaques calcaires, qui achèvent de donner au tympan un aspect caractéristique. Il est assez rare que la fenêtre ovale soit envahie et que l'étrier soit immobilisé. En revanche, l'articulation de l'enclume et du marteau est presque toujours ankylosée.

2^o *Dans les otites adhésives.* — Sous l'influence du manque de perméabilité de la trompe, ou d'otites catarrhales sèches ou exsudatives à répétition, le tympan s'est trouvé attiré au niveau du promontoire et une sclérose cicatricielle profuse s'est développée dans la caisse, fixant le tympan, immobilisant les osselets. A l'inverse de ce qui se passe dans l'otite cicatricielle, l'étrier est fort souvent immobilisé à son tour dans la fenêtre ovale.

Les deux otites précédentes étant justiciables par leurs lésions de l'ossiculectomie, *plusieurs conditions* s'imposent pour que l'ablation de l'enclume et du marteau puisse donner un résultat favorable.

I. DEGRÉ DE SURDITÉ. — Il importe de ne pratiquer l'ossiculectomie qu'avec un degré de surdité accusée. Les résultats que nous nous proposons de commenter dans un des chapitres suivants justifient cette réserve.

II. L'INTÉGRITÉ DU LABYRINTHE. — C'est la condition essentielle : l'ablation de l'enclume et du marteau permet, certes, aux ondes sonores d'aller impressionner le labyrinthe, quel que soit leur mode de transmission, par l'air ou par un tympan artificiel. Mais dans l'un et l'autre cas, les ondes transmises le seront avec moins de force, qu'avec l'appareil de transmission normal. Un labyrinthe même moyennement malade, ne saurait les enregistrer.

On s'assurera donc de l'intégrité rigoureuse du labyrinthe par les procédés suivants :

a) *Conservation de la perception crânienne.* — La montre appliquée point par point du milieu du front à la mastoïde devra être continuellement entendue.

b) *Le Rinne négatif.* — Il importe que cette épreuve soit nette, c'est-à-dire que le diapason en vibration, sans être de nouveau mis en mouvement, doit être entendu plusieurs secondes de plus par voie crânienne que par voie aérienne.

Il faut aussi que le Rinne soit négatif faible et que l'on se garde des causes d'erreur.

c) *La limite supérieure de l'échelle tonale doit être sensiblement conservée.* — L'abaissement de la limite supérieure est considéré comme caractéristique des lésions de l'appareil de perception (Bezold). On pratiquera cette épreuve soit à l'aide du sifflet de Galton, soit à l'aide du cylindre de Kenig ou d'appareils monocordes. En général le malade porteur d'un labyrinthe même faiblement atteint, cessera d'entendre bien avant la limite supérieure normale.

d) *L'épreuve de Schwabach dénotera une augmentation de la durée de perception.* — Le diapason étant appliqué sur le vertex et la durée de la perception normale préalablement fixée, le malade percevra le diapason plus longtemps que normalement.

e) *Epreuve vestibulaire.* — Electriques, rotatives, caloriques, ces épreuves finiront si on le juge nécessaire, de confirmer le diagnostic d'intégrité ou de lésion de l'appareil de réception.

III. — LA MOBILITÉ DE L'ÉTRIER DANS LA FENÊTRE OVALE.

Il est facilement compréhensible que l'ablation de l'enclume et du marteau ne saurait donner aucun résultat sans cette dernière condition essentielle. Elle est loin d'être toujours acquise; en particulier dans l'otite adhésive où le tissu scléreux profus fixe souvent la platine de l'étrier.

L'épreuve de Gellé où des pressions centripètes nous donnera à ce sujet des renseignements utiles.

Elle se pratique de la façon suivante :

Pendant qu'un diapason vibrant est appliqué par son pied sur le vertex, l'observateur comprime l'air du conduit à l'aide d'une poire reliée au méat par un tube en caoutchouc à parois rigides. Si l'étrier est mobile, l'audition du diapason s'affaiblit pendant la compression, si au contraire l'étrier est

enkylosé, l'épreuve est sans effet sur l'audition. Dans le premier cas, l'épreuve est dite positive (G +) dans le second, elle est dite négative (G —). Il importe d'utiliser pour cette épreuve un diapason la 2 (455 v/d) d'assez longue durée vibratoire. En dépit des critiques dont elle a été l'objet de la part de l'école allemande, l'épreuve de Gellé reste une épreuve de haute valeur.

L'action des pressions centripètes sur la fenêtre ronde invoqué par certains auteurs ne saurait être une objection sérieuse : une pression ainsi exercée par l'intermédiaire de la caisse qui possède dans la trompe d'Eustache une libre voie d'échappement, peut être comparée à la pression directe de l'étrier sur la fenêtre ovale, sauf le cas bien rare et d'ailleurs facile à contrôler d'occlusion tubaire.

Néanmoins cette épreuve ne cesse point d'être d'une exécution très délicate, et d'exiger la plus grande attention de la part du sujet soumis à l'expérience.

L'épreuve de Gellé non seulement renseigne sur l'état de mobilité de l'étrier mais elle confirme aussi le diagnostic de lésions localisées à l'appareil d'accommodation.

Gellé + associé à Rinne — indique que la lésion tympanique a respecté le ligament de l'étrier et la mobilité de la chaîne.

Gellé + associé à Rinne + confirme le diagnostic de lésions labyrinthiques en dénonçant l'intégrité de l'étrier.

Gellé — associé à Rinne + indique que l'ankylose de l'étrier existe concurremment avec une lésion labyrinthique.

Gellé — associé à Rinne — indique l'ankylose de l'étrier sans lésion de l'appareil de perception.

IV. — LES RÉSULTATS DU TRAITEMENT MÉDICAL seront eux-mêmes une indication.

Ainsi, l'amélioration de l'audition par l'insufflation de l'air dans la caisse sera un excellent indice en faveur de l'opération ; car il prouve à la fois l'intégrité du labyrinthe et la mobilité de l'étrier.

V. — DANS LE MÊME ORDRE D'IDÉES il sera bon avant de pratiquer l'ossiculotomie de la faire précéder d'une myringotomie préalable. Si la perforation du tympan suivie d'un essai de mobilisation améliore l'audition, cela encore sera très en faveur de l'opération.

Enfin dans les cas d'otites adhésives ou cicatricielles bilatérales, il est prudent de ne pas pratiquer simultanément l'ossiculotomie de chaque côté, et de commencer par l'oreille la plus malade. Le résultat acquis décidera mieux qu'autre chose, de la conduite à tenir vis-à-vis de l'oreille la moins atteinte.

CHAPITRE VI

Contre-indications de l'ablation de l'enclume et du marteau dans l'otorrhée chronique.

I. — LE CHOLESTÉATOME. — Il est tout à fait illogique de faire une ossiculéctomie, quand le malade a un cholestéatome : d'abord, la plupart du temps les osselets n'existent plus, ensuite le cholestéatome est justiciable d'une opération plus importante et tout à fait différente : l'évidement pétromastoïdien.

II. — LE POINT DE DÉPART DE LA SUPPURATION N'EST PAS DANS LA CAISSE.

a) *Dans le naso-pharynx et la trompe.* — Le plus grand nombre des infections de l'oreille moyenne viennent du naso-pharynx et sont subordonnées à son état.

Avant donc de pratiquer l'ossiculéctomie, il est indispensable de s'assurer de l'intégrité des fosses nasales et du naso-pharynx.

Tous les coryzas chroniques infectieux, les sinusites et surtout les végétations adénoïdes qui envahissent les fossettes de Rosemüller au voisinage immédiat de l'orifice tubaire, entretiennent l'infection de l'oreille moyenne après l'avoir provoquée.

b) *Dans la mastoïde.* — Pour les mastoïdites aiguës, la question ne se pose pas; elles ne sont efficacement curables que par la trépanation mastoïdienne. Il en est de même pour toutes les lésions chroniques ou réchauffées de la mastoïde et

de l'autre. On peut cependant remarquer que dans ce cas, l'ablation de l'enclume et du marteau, en favorisant le drainage, ne peuvent être qu'une cause d'amélioration.

III. — AU COURS DE COMPLICATIONS ENDOCRANIENNES. — Elles sont assez fréquentes dans l'otorrhée et il est évident qu'elles demandent un traitement plus énergique et plus large.

IV. — UNE BONNE AUDITION. — La conservation d'une bonne audition dans l'otorrhée est tout à fait exceptionnelle; le cas ne se présente guère que dans les otites avec petite perforation. L'ablation de l'enclume et du marteau est contre-indiquée, car elle peut, nous le verrons, aggraver la surdité.

A fortiori, quand un malade est complètement sourd d'une oreille et a de l'autre une otorrhée avec assez bonne acuité auditive, il est prudent de s'abstenir d'intervenir sur celle qui lui rend encore des services.

CHAPITRE VII

Contre-indications de l'ablation de l'enclume et du marteau pour améliorer l'audition.

I. — L'OTITE SCLÉREUSE VRAIE. — On ne saurait trop remarquer combien il est inutile et illusoire d'enlever les osselets dans la plupart des otites scléreuses.

Sous le nom de sclérose, on comprend, en effet, non seulement la rigidité de l'appareil de transmission, mais aussi et surtout un véritable trouble trophique portant sur l'appareil de réception et de l'audition tout entier. Les scléreux ne deviennent pas sourds parce qu'ils ont le tympan épaissi, la chaîne raide ou l'étrier plus ou moins ankylosé dans la fenêtre ovale, mais parce qu'ils présentent en même temps des altérations du côté des fenêtres ronde et ovale; bien plus, les troubles pathologiques ne s'arrêtent pas au pourtour des fenêtres, ils gagnent l'intérieur du labyrinthe, les ramifications de l'acoustique, la membrane basilaire, etc...

En somme, dans ces cas, le labyrinthe étant atteint en même temps que l'oreille moyenne et souvent avant elle, pourquoi supprimer ou mobiliser les osselets ?

II. — UNE ULCÉRATION DU LABYRINTHE ET UNE IMMOBILISATION DE L'ÉTRIER. — Il va sans dire que malgré des commémoratifs fallacieux, les cas d'otites scléreuses vraies se sont dépistés par l'examen systématique et approfondi que nous avons men-

tionné. En insistant sur la nécessité de la netteté des symptômes, en particulier du Rinne négatif faible.

Aussi, toutes les fois où l'intégrité du labyrinthe et la mobilité de l'étrier ne seront pas établies, ou même demeureront douteuses, l'ablation des osselets devra être rejetée.

III. — UNE AUDITION SUFFISAMMENT BONNE. — Ici, bien plus encore que dans l'otorrhée où l'ossiculectomie a un double but, on ne saurait se montrer trop prudent dans les tentatives d'amélioration de l'audition. Seules les surdités accusées sont justiciables de l'intervention.

IV. — EN DEHORS DES CONTRE-INDICATIONS PRÉCÉDENTES, l'ablation de l'enclume et du marteau peut avoir certaines conséquences qu'il est nécessaire de rappeler. Il sera bon avant d'opérer une otite cicatricielle ou adhésive de prévenir le malade contre les risques d'infection auxquels l'exposent cette intervention. On voit dans quelques cas en effet, après l'ouverture du tympan, une infection se produire et dégénérer quelquefois en otorrhée. Cette éventualité prend même la valeur d'une contre-indication réelle à l'égard de certains malades que leur profession expose à des changements de température brusques, aux poussières, etc...

On observe aussi après l'ablation des deux gros osselets des vertiges, nausées et vomissements, et cela bien qu'on n'ait pas pratiqué l'anesthésie générale au chloroforme (Heimann). Cet état peut durer même pendant quelques semaines. Schwartze explique ces symptômes par un réflexe qui provient de l'irritation traumatique du plexus tympanique. Il est plus vraisemblable qu'une lésion de l'articulation de l'étrier avec le vestibule ou du canal semi-circulaire horizontal en est la cause.

Mais ces troubles dans la grande majorité des cas ne sont que transitoires et cet accident est rare.

Dans les otites sèches comme dans l'otorrhée, on peut observer

des cas où le conduit auditif est tellement étroit qu'il est impossible de bien voir le tympan et par conséquent d'aller manœuvrer avec des instruments dans la caisse. Ces malformations constituent une contre-indication formelle de l'ossiculectomie par les voies naturelles. Si l'opération est jugée indispensable il faudra agir par la voie externe.

CHAPITRE VIII

Résultats de l'ablation de l'enclume et du marteau.

Dans le traitement des suppurations chroniques de l'oreille moyenne, les résultats de l'ablation de l'enclume et du marteau au point de vue de la guérison de l'otorrhée ont donné, nous allons le voir, dans les statistiques suivantes, un pourcentage élevé de guérisons. Encore la majorité de ces résultats sont-ils fournis sur les ossiculotomies pratiquées d'une façon presque systématique et avec des indications beaucoup plus larges que celles que nous préconisons.

De Ludwig, sur 22 cas :

Guérisons.....	10
Non guéris.....	11
Cas de mort (non imputable à l'opération) ..	1

soit un peu moins de 50 % de guérisons.

Milligan, sur 43 cas :

Guérisons	22
Non guéris	5
En traitement.....	9
Résultats inconnus.....	5
Morts	2

Schröder, sur 130 cas :

Guérisons	62
Non guéris	39
Résultats inconnus	28
En traitement.....	1

Yearsley, sur 76 cas :

Guérisons	49
Améliorations.....	3
Récidives.....	7
Non guéris	12
Encore en traitement	5

Tod, sur 130 cas : 52 % de guérisons.

Heimann, sur 8 cas : 6 guérisons sans récidiées.

Les résultats précédents sont donc susceptibles de laisser espérer une moyenne de 50 à 60 % de guérisons.

Au point de vue de l'amélioration de l'audition dans ces cas l'ossiculotomie a aussi une bonne influence. Les auteurs précédents donnent en moyenne 50 % des cas améliorés, 28 % sans changement mais 18 % d'aggravation de la surdité. C'est ce qui nous a fait faire des réserves au point de vue des cas d'otorrhée ayant conservé une assez bonne audition.

Les bourdonnements sont quelquefois améliorés, le plus souvent pas influencés.

CHAPITRE IX

Résultats de l'ablation de l'enclume et du marteau pour améliorer l'audition dans les otites chroniques sans suppurations.

OBSERVATION I

(Opérée dans le service de M. le Professeur Moure)

D... (Marie), trente-cinq ans.

14 juin. Diagnostic : Otite cicatricielle bilatérale.

Perception Tronienne droite {
— — gauche { bonne.

Audition aérienne droite : contact.

— — gauche : contact.

Rinne droit —

— gauche — Weber indifférent.

Oreille gauche, voix parlée à 0.23 m.

— — après myringotomie à 0.24 m.

On ne peut pas mobiliser le marteau.

22 juin. — Ablation de l'enclume et du marteau à gauche.

Le lendemain la malade entend mieux.

29 juin. — Entend la voix parlée à 1.80.

Revue par la suite, l'amélioration a persisté.

OBSERVATION II

(Opéré dans le service de M. le Professeur Moure, 16314).

X..., trente-six ans, tonnelier.

Diagnostic : Otite adhésive bilatérale.

21 décembre. — Perception cranienne droite..... 123 45.

— — gauche... 123 45.

Audition aérienne droite..... 0.30 m.

— — gauche..... contact.

Rinne droite.... }

Rinne gauche... } Weber latéralisé à gauche.

Telle est l'audition du malade avant tout traitement local, une bonne perception cranienne, une mauvaise audition aérienne à gauche, moyenne à droite. Deux Rinnes négatifs, un Weber latéralisé du côté le plus malade.

Après un traitement de solde, qui dure six mois, amélioration constatée de l'audition.

7 août. — A gauche voix parlée ordinaire.... 0.12.

— — chuchotée..... 0.04 à 0.05.

Après myringotomie à gauche voix parlée ordinaire.... 0^m30.

Après mobilisation des osselets à gauche voix parlée... 0^m60.

29 août. — Au moment de pratiquer l'ossicullectomie à gauche :

Voix parlée ordinaire..... 0^m40.

— chuchotée..... 0^m10.

3 novembre. — Voix parlée ordinaire à 5 mètres, plus d'un mois après l'ablation des osselets.

OBSERVATION III

(de Dardenne).

M^{lle} Marie P..., domestique.

Diagnostic : Otite adhésive, tympan épais cotonneux.

Avant l'opération : Perception cranienne bilatérale bonne.

Montre à gauche..... 0.02.

Rinnes négatifs.....

Weber à gauche.....

Voix haute à gauche..... 0.15.

— basse — 0.10.

7 mars. — Myringotomie exploratrice à gauche amélioration.

Voix haute à gauche..... 0.20.

— basse — 0.22.

Montre à 0.07.

1^{er} avril. — Opération : Ablation du marteau, on ne peut pas enlever l'enclume. Voix haute..... 1 m.

— basse..... 0.30.

15 avril. — Même état satisfaisant.

OBSERVATION IV

(de Dardenne)

M. D..., quarante-quatre ans.

Diagnostic : Otite moyenne chronique forme adhésive.

Perception cranienne gauche }
— — droite } bonne.

Montre droite.. { 0.02. Rinne..... } droite.
— gauche.. { 0.03. — } gauche.

Weber à droite.

Voix parlée haute. { droite..... 0.30.
{ gauche..... 1 m.

Voix basse..... { droite..... 0.10.
{ gauche..... 0.40.

Bourdonnements (jets de vapeur).

Opération à droite myringotomie, extraction de l'enclume et du marteau.

Après l'opération : voix haute à droite à..... 0.60.

Quelques semaines après : voix haute à droite... 1 m.
— basse à droite... 0.20.

Persistance de bourdonnements.

OBSERVATION V

(Opéré dans le service de M. le Professeur Moure, 24.064).

M... Jean, quinze ans, tailleur.

Diagnostic : Otite chronique sèche.

Le malade a été opéré autrefois de V. A. Tympan d'aspect presque normal avec quelques tractus fibreux.

30 octobre. — Après un mois de sondes, l'audition est un peu améliorée.

Perception cranienne droite: 123.45 { aérienne droite contact.
— — gauche: 123.45 { — gauche —

Rinne droit..... }
— gauche... } Weber lat. à gauche.

Après myringotomie à gauche le malade entend la voix parlée ordinaire à 0.20 m. 0.25 à gauche.

2 janvier. — Ablation de l'enclume et du marteau à gauche.

Tout de suite après l'opération l'audition est améliorée, un mois après le malade entend aussi mal qu'auparavant.

OBSERVATION VI

(de Dardenne)

M^{lle} Marthe L..., typographe.

Diagnostic : Otite scléreuse double. Les tympans ont l'aspect à peu près normaux.

Avant l'opération : Perception craniennne bilatérale bonne.

Montre à l'oreille : à droite..... 0.01.

— — à gauche..... 0.02.

Voix haute à droite..... 0.30.

— basse — 0.05.

Weber à droite.

27 juin 1896. — Myringotomie, ablation du marteau et de l'enclume. Amélioration immédiate.

31 juillet 1896. — L'amélioration paraît persister voix haute 0.60, voix basse 0.20. Par la suite l'amélioration ne semble pas s'être maintenue.

OBSERVATION VII

(de Dardenne)

M^{lle} B..., trente-cinq ans, typographe.

Diagnostic : Otite scléreuse bilatérale.

Avant l'opération : Perception craniennne bilatérale bonne.

16 mai 1896. — On enlève le tympan, le marteau et l'enclume. Immédiatement après l'opération le malade entend mieux, mais par suite l'amélioration disparaît peu à peu. Au bout d'un an la malade est aussi sourde qu'avant.

OBSERVATION VIII

(de Dardenne).

M^{me} C. . . , trois-ans, ménagère.

Diagnostic : Otite moyenne scléreuse avec ankylose des osselets.

Avant l'opération : Perception crânienne bilatérale bonne.

Montre à gauche contact.

Weber à gauche.

Rinne à gauche négatif.

Voix haute à gauche..... 0.15.

Voix basse — 0.10.

11 juillet 1896. — Opération : ablation de l'enclume et du marteau. Amélioration peu sensible.

24 juillet 1896. — Même état, les bourdonnements ont diminué.

2 octobre 1896. — Les bourdonnements sont revenus aussi intenses.

Voix haute..... 0.30.

Voix basse..... 0.03.

OBSERVATION IX

(Opéré dans le service de M. le Professeur Moure).

Joseph L. . . , trente ans, cultivateur.

Diagnostic : Otite cicatricielle bilatérale.

Perception crânienne droite : 003.45 : audition aérienne droite contact. Perception crânienne gauche : 123.45 : audition aérienne gauche 0.30 m.

Rinne droit : fort..... }

Rinne gauche : très fort.... } Weber à gauche.

Myringotomie et ablation des osselets à droite sans résultat

OBSERVATION X

(de Dardenne)

M^{me} P. . . , ouvrière.

Diagnostic : Otite moyenne chronique avec ankylose des osselets et probablement altération du pourtour de la fenêtre ovale.

Avant l'opération : Perception crânienne droite..... 02000.

— — — — — gauche.... 02300.

Montre : contact.

Weber à gauche.

Rinne négatif.

Voix haute 0.05 à gauche.

— basse 0 —

17 août 1896. — Opération : ablation du marteau et de l'enclume.

22 septembre 1897. — L'audition ne s'est pas améliorée au contraire.

5 décembre 1896. — Pas de changement.

OBSERVATION XI

(de Darnelle)

M^{me} X..., trente-huit ans, lingère.

Diagnostic : Otite moyenne scléreuse à forme atrophique.

Avant l'opération : Perception crânienne : mauvaise.

Voix haute à droite 0.30.

Voix basse à l'oreille.

Weber à droite.

Bourdonnements.

17 juillet 1896. — Opération : Ablation du marteau et de l'enclume.

Voix haute droite..... 0.70

Voix basse droite..... 0.15

18 décembre 1896. — L'amélioration n'a pas persisté, les bourdonnements sont revenus.

Pour se rendre compte de la valeur des résultats précédents, il convient d'examiner les différents cas qui les ont fournis.

On peut ainsi les diviser en trois catégories :

1^o Ceux qui rentrent nettement dans le cadre des indications relatées dans ce travail.

Il est remarquable de constater que parmi ceux-ci se trouvent les quatre premières observations qui sont les seules à fournir des résultats très satisfaisants.

2° Les cas sans indications ou contre-indications nettes.

Au cours de ce travail nous avons émis l'opinion que dans de telles conditions il valait mieux s'abstenir. Plusieurs des cas où l'ablation des osselets n'a, en effet, aucun résultat semblent appartenir à un état mixte où une otite scléreuse est venue se greffer sur une otite cicatricielle et adhésive. Ainsi subordonnée, l'amélioration n'a été que passagère ou nulle.

3° Enfin dans les dernières observations que nous relatons, nous relevons une ou plusieurs des contre-indications de premier chef que nous avons mentionné (labyrinthe malade, étrier immobilisé, pas d'amélioration).

CHAPITRE X

La stapéctomie ou extraction de l'étrier.

Dès 1876, Kessel a extrait l'étrier chez les pigeons et chez les chiens; il a appliqué ce procédé à l'homme en 1878.

Depuis, de nombreux auteurs ont pratiqué la stapéctomie (Bezold, Panse, Garnault, Vulpius, Botey). Mais c'est surtout en Amérique que le plus grand nombre d'ablations de l'étrier fut appliqué.

A. — *Dans l'otorrhée.* — On ne pourrait y songer que dans le cas de carie de l'étrier. Or, nous avons vu que l'étrier par sa riche et double vascularisation était presque toujours à l'abri de la carie.

En second lieu, l'ouverture des espaces endolymphatiques dans une caisse en suppuration fait courir à l'opéré des risques d'infection grave.

B. — *Dans les otites cicatricielles ou adhésives.* — C'est seulement dans ces deux sortes d'otites que l'on pourrait l'envisager. Cela pour les raisons que nous avons exposées à propos de l'ablation de l'enclume et du marteau.

Quels résultats, en effet, pourrait-on attendre d'une libération de la fenêtre ovale avec un labyrinthe incapable d'enregistrer ?

Dans les otites adhésives ou cicatricielles, il est assez fréquent, nous l'avons dit, que le processus réactif scléreux ou scléro-calcaire immobilise l'étrier dans la fenêtre ovale.

Les ondes sonores se brisent ainsi sur cet obstacle sans impressionner le labyrinthe. La stapéctomie paraît donc théori-

quement logique, lorsqu'il y a immobilisation de l'étrier avec intégrité du labyrinthe.

Au fait, certains auteurs ont obtenu quelques résultats favorables en la pratiquant, mais la majorité, on peut dire presque tous la réprouvent à cause des dangers auxquels elle expose et des troubles qu'elle provoque.

Même avec une caisse sans suppuration chaude, l'ouverture de la fenêtre ovale est un danger sérieux d'infection du labyrinthe et, par suite, de méningite.

D'autre part, sous l'influence de la décompression et des violences auxquelles on les soumet, les espaces endo-lymphatiques peuvent réagir violemment, ce qui se traduit par des vertiges, des bourdonnements et des nausées.

Le malade risque d'éprouver pour un temps indéterminé cette série de symptômes, sans qu'on puisse établir entr'eux; du reste, un rapport quelconque de constance ou de durée, mais dont l'intensité peut lui être particulièrement pénible.

Enfin, les résultats de la stapédecomie sont médiocres en général et très inconstants. Il est même à peu près fatal que le tissu cicatriciel qui se forme dans la fenêtre ovale après l'extraction de l'étrier, vienne obturer celle-ci et réduire à néant les résultats obtenus.

CONCLUSIONS

I. — *L'ablation du marteau et de l'enclume pour tarir les suppurations de l'oreille moyenne.*

Comme le prouvent les résultats précédents, l'ossiculectomie peut être considérée comme donnant dans l'otorrhée chronique d'excellents résultats à condition d'être mise en œuvre pour les cas appropriés.

De plus, on ne saurait trop mettre en valeur son caractère de bénignité.

C'est une petite opération qui n'occasionne aucun shock opératoire : ce qui la rend applicable à tous les malades dont l'état général ne saurait supporter une intervention traumatique.

Les atteintes du côté du facial sont relativement rares, surtout si l'on prend pour l'ablation de l'enclume les précautions nécessaires. Quand il y a lésion de ce nerf, c'est par compression ou contusion légère, et la paralysie est presque toujours appelée à disparaître. Quant à la section, elle n'est pas à craindre, comme dans la cure radicale, au cours de l'ouverture de l'additus ou de l'abrasion du massif du facial.

Enfin, l'ablation de l'enclume et du marteau n'écarte les opérés de leur vie sociale que pour un délai excessivement court. Même, si on la pratique sans anesthésie générale, les opérés, convenablement pansés, peuvent reprendre leur vie habituelle trois ou quatre jours après l'opération.

Ainsi, même si elle n'obtient qu'un résultat minime ou qu'elle échoue, l'ossiculectomie reste, suivant l'expression de

Stake, « une excellente opération-diagnostic indiquant la nécessité de l'évidement pétro-mastoidien ».

II. — *L'ablation du marteau et de l'enclume pour améliorer l'audition dans les otites cicatricielles et adhésives.*

Deux éventualités viennent de prime abord conseiller la réserve quand on envisage l'ossiculotomie dans les otites sans suppuration : ce sont l'inconstance des résultats et les dangers de l'infection.

En ne s'adressant qu'à des cas de surdité suffisamment accusés, on se mettra à l'abri de voir une aggravation de surdité se produire. Dans ces cas, les malades exaspérés par leur surdité réclameront eux-mêmes l'intervention, bien que prévenus de l'incertitude de son efficacité et des quelques risques qu'elle leur fait courir.

Par un examen approfondi de l'appareil auditif, on s'assurera de l'intégrité absolue du labyrinthe et du maximum de probabilité de mobilité de l'étrier. L'inconstance des résultats publiés ne provient-elle pas en grosse partie de l'absence plus ou moins absolue de l'une ou de l'autre de ces conditions ?

Nous avons insisté sur la nécessité de n'opérer que les malades peu exposés par leur profession à s'infecter ; nous ne saurions trop insister, aussi, sur les dangers que présente pour les suites opératoires un point faible dans l'état général (diabète, infection) ou local (naso-pharynx malade).

Ces réserves faites, on peut considérer que l'ablation de l'enclume et du marteau est susceptible de rendre des services sérieux pour combattre la surdité de l'otite adhésive ou cicatricielle.

Cette opération peut réussir alors que tous les autres traitements ont échoué ; sa bénignité, que nous avons fait ressortir, permet de l'employer ici encore comme une tentative d'amélioration.

Dernièrement, Dundas-Grout, d'une façon générale, expri-

maît le regret que l'otologie moderne ait abandonné une série de petites interventions en honneur autrefois et susceptibles de donner de bons résultats.

Tout récemment, Georges Portmann, s'occupant en particulier de l'ablation de l'enclume et du marteau, publiait un article dans le même esprit.

Avec ces auteurs, nous pensons que l'ablation de l'enclume et du marteau a des indications suffisamment précises pour mériter de reprendre dans la chirurgie auriculaire la place qu'elle y avait autrefois.

Il n'en est pas de même pour la stapédecctomie. Nous considérons que cette opération, dont les avantages ne sont pas en rapport avec les dangers, ne doit être pratiquée en aucun cas.

Vu, bon à imprimer :

Vu :

Le Doyen,

Dr C. SIGALAS.

Le Président,

Dr MOURE

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 17 mars 1922.

Le Recteur de l'Académie,

R. THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

- BLACK. — Extirpation du tympan et des osselets dans les affections de l'oreille. *Med. New*, 1893.
- BISHOP. — Excision des osselets dans l'otite moyenne purulente ou non avec relations de cas. *Congrès Pan-Américain*, Washington, 1893.
- BRUNET. — De l'assiculectomie dans la cure radicale de l'atarrhée, *Archives internationales de laryngologie*, n° 3, 1909.
- CITELLI. — Sur un cas de stapedectomy chez un malade atteint d'une otite moyenne purulente chronique. *Archiv. ital. di Otol.*, vol. XIV, fasc. 1, décembre 1902.
- DAY. — Etude de 9 cas d'ablation des osselets pour surdité et otite moyenne suppurée chronique. *The Pittsbury Review*, fév. 1896.
- FERRERI. — De l'extraction du marteau et de l'enclume dans les suppurations chroniques de l'oreille moyenne. *Archiv. ital. di Otol.*, vol. V, 1^{er} février 1897.
- FRIEDWOLD. — Ablations des osselets pour otite moyenne suppurée chronique. *Revue hebdomadaire de laryngologie*, n° 38, 1898.
- HEER. — De l'acuité auditive; son intérêt. *Thèse de Bâle*, 1900.
- LAKE. — Ablation des osselets et de la membrane du tympan dans les suppurations chroniques de l'oreille moyenne. *The Med. press.*, 26 février 1896.
- Ablation des osselets et du mur de la layette dans l'atarrhée chronique. *The Lancet*, 10 mars 1900.
- LUDWIG. — De la carie du marteau et de son extraction. Contribution à l'étude de l'étiologie et du traitement des suppurations chroniques de l'oreille moyenne. *Archiv. für ohrenheilkunde*, mars 1898.
- MATTE. — Essai de réunion du tympan à l'étrier dans le traitement des otites suppurées. *Archiv. für Ohrenheilkunde*, Band III.

MILLIGAN. — Traitement des suppurations chroniques de l'oreille moyenne par excision des osselets de l'ouïe. *Bulletin médical*, 17 septembre 1893.

— Traitement de la suppuration chronique de l'oreille moyenne par l'excision des osselets auditifs. *Journal of Laryng., Otol. and Rhinol*, septembre 1893.

MOURE. — Extractions des osselets de l'ouïe dans l'atarrhée. *Journal de Médecine de Bordeaux; Société de chirurgie de Bordeaux*, 24 novembre 1893.

RICHARDSON. — Excision de la membrane et des osselets dans les affections suppurées de l'attique. *Archiv. of Otol.*, juillet 1892.

ROSSI. — De l'opportunité de l'extraction des osselets dans l'otite moyenne purulente. *Policlini*, 23 février 1901.

SCHROEDER. — Sur 139 ablations des osselets (enclume et marteau). Contribution au traitement des suppurations chroniques de l'oreille moyenne. *Archiv. für Ohrenheilkunde*, Band XLX, Heft 1.

STUKY (Lexington). — Ossiculectomie pour otite moyenne suppurée chronique. *New-York Journal*, 24 mai 1901.

TOD. — Valeur de l'ossiculectomie dans l'otite moyenne suppurée chronique dans le but d'éviter une cure radicale. *The Lancet*, 3 septembre 1910.

VACHER. — Notes sur un procédé de curettage de l'attique et de l'ablation des osselets. *Ann. des maladies de l'oreille*, n° 10, octobre 1900.

YEARSLEY. — Ossiculectomie dans l'otite moyenne suppurée. *British med. Journal*, 26 novembre 1910.

BRUNEL. — Otite sèche et son traitement chirurgical. *Thèse Paris*, 1900.

CHEATLE. — De l'intervention chirurgicale dans les affections chroniques non suppurées de l'oreille moyenne. *The Practic*, mai 1897.

DARDENNE. — Contribution à l'étude du traitement chirurgical de l'atite moyenne sèche. *Thèse de Bordeaux*, 1897.

LAUTENBACH. — Massages et extractions de l'appareil conducteur dans les affections non suppuratives de l'oreille. *New-York med. Journal*, 10 novembre 1894.

LEROY. — Traitement chirurgical de l'otite moyenne sèche. *Thèse de Paris*, 1893.

MIOT. — Opération faite avec succès dans un cas d'otite moyenne sèche. *Revue hebdom. de laryngologie*, 7 août 1897.

- MOURIER. — Du traitement chirurgical dans l'otite moyenne sèche. *Archives internationales de laryngologie*.
- NAVALI. — La physiologie de l'oreille moyenne dans ses rapports avec la chirurgie de l'otite sèche. *Archiv. ital. di Otol.*, vol. XIII, fascicule 2, juillet 1902.
- BOTEY. — Traitement chirurgical de la scléronotique. *Ann. des maladies de l'oreille*, n° 8, 1900.
- CHEATLE. — De l'intervention chirurgicale dans les affections chroniques non suppurées de l'oreille moyenne. *The Proct.*, mai 1897.
- LAURENS. — La chirurgie de la surdité. Le procès du traitement chirurgical dans l'otite scléreuse devant le congrès d'otologie. *Presse médicale*, Paris, n° 32, 20 avril 1901.
- MOURE. — Traitement chirurgical de l'otite moyenne chronique, formes sèches adhésives et scléreuses. *Revue hebdomadaire de laryngologie*, n° 22, 28 mai 1898.
- LIEBENMAN. — Traitement chirurgical des maladies de l'oreille, n° 11, 1900.
- HEIMAN. — L'oreille et ses maladies.
- MOURE, LIEBAULT, CANAY. — Technique chirurgicale oto-rhino-laryngologique.
- ESGAT. — Technique oto-rhino-laryngologique.

